微型迴路式熱管之灰關聯分析

本研究利用灰色關聯度進行實驗數據分析，灰色關聯度分析主要是針對系統模型中，以少量的實驗數據進行系統的關聯性分析，目的在找出影響系統性能最巨之因子。研究針對一個60mm?33mm ?.8mm 微型迴路式熱管（Micro Loop Heat Pipe/MLHP），由蒸發器、汽相流道、冷凝器和兩液相流道組成並充填純水與甲醇作為工作流體。其毛細結構是使用MEMS（Micro-Electro-Mechanical Systems）製程來形成不同深度，分別為 47μm，67μm，及83μm的平行V型溝槽，裝置整體的結構是將玻璃陽極鍵合在矽基材上，以便觀察之用，實驗最後研判影響效能之最巨因子為蒸發區毛細微流道線寬。